

# SKRIPSI

## STANDARDISASI SIMPLISIA DAUN BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus* (L.)) DARI TIGA DAERAH ASAL (DAERAH BANDUNG, KEBUMEN, DAN SURABAYA)



**FIRDA ROSYIDAH**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
DEPARTEMEN FARMAKOGNOSI DAN FITOKOMIA**

**SURABAYA**

**2020**

**Lembar Pengesahan**

**STANDARDISASI SIMPLISIA DAUN BUNGA  
MATAHARI (*Helianthus annuus* (L.)) DARI TIGA  
DAERAH ASAL (DAERAH BANDUNG, KEBUMEN,  
DAN SURABAYA)**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada  
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**2020**

**Oleh:**

**Firda Rosyidah  
NIM : 051611133212**

**Skripsi ini telah disetujui  
tanggal 25 September 2020 oleh:**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Serta**

**Dra. Rakhmawati, Apt., M.Si  
NIP. 195612121986012001**

**Drs. Herra Studiawan, M.S., Apt  
NIP. 195703101986011**

## SURAT PERNYATAN

yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama: Firda Rosyidah**

**NIM : 051611133212**

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Airlangga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak melakukan tindakan/kegiatan plagiasi dalam menyusun naskah Naskah Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

**Standarisasi Simplisia Daun Bunga Matahari (*Helianthus annuus L.*)  
Dari Tiga Daerah Asal (Daerah Bandung, Kebumen dan Surabaya)**

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapath dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 September 2020

Yang membuat pernyataan,



Firda Royidah

NIM: 05161113321

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Firda Rosyidah

NIM : 051611133212

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**Standardisasi Simplisia Daun Bunga Matahari (*Helianthus annuus L.*)  
dari Tiga Daerah Asal (Daerah Bandung, Kebumen dan Surabaya)**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 September 2020

Yang membuat pernyataan,



Firda Rosyidah  
NIM 051611133212

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puja dan puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, tidak lupa juga saya ucapkan sholawat dan salam bagi Nabi Muhammad SAW junjungan kita, karena berkat rahmat rahmat dan ridhonya saya bisa menyelesaikan skripsi berjudul “Standarisasi Simplisia Daun Bunga Matahari (*Helianthus annuus* (L.)) Dari Tiga Daerah Asal (Daerah Bandung, Kebumen, dan Surabaya)”. Banyak pihak yang telah membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini oleh karena itu dalam kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Sukardiman, MS., Apt selaku ketua proyek yang telah dengan sabar, ikhlas dan semangat membimbing dan memberi dorongan baik moril maupun materiol kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dra. Rakhmawati, Apt., M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah sangat sabar, tulus dan ikhlas membimbing dan memberi masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
3. Drs. Herra Studiawan, M.S., Apt selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran selama pengerjaan skripsi ini.
4. Dra. Wiwied Ekasari, MSi dan Rice Disi Oktarina, S.Farm., M.Farm, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang memperbaiki dan bermanfaat bagi skripsi saya.
5. Rektor Universitas Airlangga Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak. Atas segala kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya selama menempuh program Sarjana Farmasi

6. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Surabaya Prof. Dr. Umi Athiyah, M.S., Apt. atas segala kesempatan dan fasilitas terbaik yang sudah diberikan kepada saya untuk mengikuti pendidikan program sarjana penelitian ini.
7. Dr. Muh Agus Syamsur Rijal, M.Si., Apt. selaku dosen wali yang telah dengan sabar membimbing dan memberi motivasi dukungan moril selama menempuh pendidikan sarjana.
8. Semua dosen dan staf Pengajar Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, yang sangat berjasa dengan sabar dan ikhlas mendidik dan membagikan ilmunya serta membimbing saya selama masa perkuliahan
9. Alm ibu dan Ayah tercinta yang luar biasa kasih sayang, doa dan dukungannya semangat dan motivasinya yang tiada henti-hentinya sepanjang perjalanan hidup saya
10. Mama Eny, kembaran saya Qonita, mas Nizar, mbok Sumiati dan mbak Lilik atas segala dukungan dan doa, bantuan dan dorongan semangat.
11. Seluruh staf laboratorium Farmakognosi dan Fitokimia, Pak Sujarwo, Pak Iwan, dan Mas Eko, Mbak Aini, dan staf laboratorium analisis, Pak Kusairi, Mas Iwan yang telah bersabar dalam mendampingi selama melakukan penelitian.
12. Tim Standardisasi Simplisia dan Ekstrak yang telah menemani perjuangan saya selama pengerjaan skripsi, Teman-teman seperjuangan selama penelitian skripsi. Teman-teman seperjuangan selama menempuh bangku perkuliahan.
13. Dan Semua pihak yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala bantuannya dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak, ibu dan teman-teman sekalian dengan padahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat ini dapat bermanfaat untuk kedepannya.

Penulis

## RINGKASAN

### **Standarisasi Simplisia Daun Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) Dari Tiga Daerah Asal (Daerah Bandung, Kebumen dan Surabaya)**

Firda Rosyidah

Daun bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) adalah salah satu tanaman yang memiliki manfaat kesehatan dan berpotensi digunakan sebagai obat tradisional. Tanaman ini memiliki khasiat sebagai antikanker (Zaineddin, *et al.*, 2013). Dan secara empiris bagian daun bunga matahari ini telah diketahui berefek menyembuhkan penderita malaria, penelitian yang telah dilakukan pada ekstrak diklorometan daun bunga matahari menunjukkan adanya aktivitas antimalaria (Muti'ah *et al.*, 2013). Dan pada ekstrak metanol daun bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) dapat digunakan untuk pengobatan infeksi akibat bakteri *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enteric*, dan *Shigella* (Eze *et al.*, 2015). Selain itu ekstrak metanol daun bunga matahari juga menunjukkan adanya aktivitas analgesik dan antiinflamasi



(Emamuzo, *et al.*, 2010). Sedangkan ekstrak etanol daun tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) mempunyai aktivitas sebagai antidiare, antihistamin, dan antioksidan (Dwivedi *et al.*, 2014).

Dengan banyaknya penelitian pada bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) yang menunjukkan potensi aktivitas farmakologi sebagai tanaman obat yang berkhasiat, tumbuhan ini berpotensi untuk dikembangkan menjadi obat herbal terstandar (OHT) maupun fitofarmaka. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang dapat memberikan informasi dalam menunjang pengembangan obat herbal terstandar maupun fitofarmaka dalam dunia kesehatan, melalui penetapan parameter standar untuk bunga matahari dengan melakukan standarisasi simplisia daun bunga matahari. Selain itu penelitian ini sebagai langkah awal proses pengembangan obat tradisional dari bahan alam daun bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). Parameter standar yang ditetapkan mengacu pada Farmakope Herbal Indonesia. Parameter standar tersebut meliputi nilai-nilai parameter standar spesifik dan non-spesifik. Adapun penentuan parameter standar simplisia daun

bunga matahari yang dilakukan berasal dari Bandung, Kebumen dan Surabaya.

Nilai parameter standar spesifik pada simplisia daun bunga matahari antara lain : Penetapan kadar sari larut air simplisia daun bunga matahari daerah Bandung sebesar  $(19,81 \pm 0,76)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(25,39 \pm 0,88)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(23,97 \pm 0,74)\%$ . Penetapan kadar sari larut etanol simplisia daun bunga matahari daerah Bandung sebesar  $(15,27 \pm 1,70)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(16,71 \pm 0,37)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(15,81 \pm 0,27)\%$ . Penetapan kadar  $\beta$ -sitosterol simplisia daun bunga matahari daerah Bandung sebesar  $(0,22 \pm 0,01)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(0,16 \pm 0,01)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(0,17 \pm 0,01)\%$ . Sedangkan nilai parameter standar non spesifik antara lain: Penetapan susut pengeringan pada simplisia daun bunga matahari daerah Bandung sebesar  $(9,42 \pm 0,05)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(8,68 \pm 0,17)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(9,73 \pm 0,38)\%$ . Penetapan kadar abu total pada simplisia daun bunga matahari Bandung sebesar  $(8,42 \pm 1,67)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(7,58 \pm 0,37)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(9,73 \pm 0,22)\%$ . Penetapan

kadar abu tidak larut asam daerah bandung sebesar  $(6.85 \pm 0,13)\%$ , daerah Kebumen sebesar  $(0,35 \pm 0,08)\%$  dan daerah Surabaya sebesar  $(6.59 \pm 0,12)\%$ .